

# Inhalt

---

## Editorial

5

## Fachbeiträge

### **Was ist neu an der „neuen“ TRGS 519?**

7

Dipl.-Geol. Andreas Feige-Munzig

Mit Bekanntmachung im Gemeinsamen Ministerialblatt vom 17. Oktober 2019 wurden Änderungen und Ergänzungen der TRGS 519 „Technische Regeln für Gefahrstoffe – Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ (2014) veröffentlicht und in Kraft gesetzt. Auslöser für die Bearbeitung der TRGS 519 (2014) waren die im Jahr 2015 wieder in den Fokus gerückten asbesthaltigen Putze, Spachtelmassen und Fliesenkleber sowie weitere ehemals verwendete bauchemische Produkte mit vergleichbaren Asbestgehalten wie z. B. Fensterkitte oder Korrosionsschutzanstriche. Diese Materialien werden im Folgenden analog zur aktuellen TRGS 519 (2014, geändert 2019) als „PSF“ abgekürzt. Die Neuerungen der TRGS 519 (2014) aus dem Jahr 2019 umfassen die Einführung einer Exposition-Risiko-Matrix und des Qualifikationsmoduls 1E sowie die an besondere Bedingungen geknüpfte Zulassung des Einsatzes von Entstaubern und Luftreinigern mit Filtern der Staubklasse M. Der vorliegende Beitrag erläutert diese Neuerungen näher und beschäftigt sich im Detail mit ihren kurz- und langfristigen Auswirkungen.

### **Asbestzement im Boden**

15

Dipl.-Geol. Uwe Kaufmann

Im Zuge des Gebäuderückbaus und der Sanierung werden immer neue Asbestzementprodukte gefunden (Abstandshalter in Spannbetondecken, asbesthaltige Fensterkitte, Dichtungsfugen und Putze usw.). Deshalb stellt sich immer häufiger die Frage nach einer „Bagatellgrenze“ für Asbestgehalte beim Recycling. Einige Fragen zum Thema werden in der TRGS 519 „Technische Regeln für Gefahrstoffe – Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ (2014) beantwortet, zur Antwort auf die Frage nach der „Bagatellgrenze“ sind die Ergebnisse des Nationalen Asbestdialogs abzuwarten. Problematisch können auch Asbestzementscherben im Boden sein. Deutlich seltener finden sich nicht oder nur schwach gebundene Asbestfasern im Boden, sei es als Abrieb aus Scherben oder direkt aus schwach gebundenen Produkten. Für den Umgang mit asbestbelasteten Böden gibt bislang es keine verbindlichen Regeln. Dieser Beitrag nennt die derzeit üblichen Richt- und Beurteilungswerte mit ihren Einschränkungen, schildert die Konsequenzen für den Arbeits- und Anwohnerschutz sowie für die Entsorgung und stellt eine Alternative vor: die Beseitigung oder Verwertung vor Ort.

## **Radon in Innenräumen – Teil 1**

24

Dr. rer. nat. Thomas Haumann

Radon (Rn-222) kann sich als natürliches radioaktives Gas in Innenräumen zu kritischen Konzentrationen anreichern und erhöht damit das Lungenkrebsrisiko. Der konvektive Eintrag aus dem Erdreich in die erdberührende Gebäudehülle und das geogene (auf natürliche Prozesse im Boden zurückzuführende) Radonpotenzial sind die wichtigsten Ursachen für Radonauffälligkeiten in Innenräumen. Mit dem neuen Strahlenschutzgesetz vom 27. Juni 2017, geändert am 12. Dezember 2019, und der Strahlenschutzverordnung vom 29. November 2018 gelten verbindliche gesetzliche Regelungen für Radon in Aufenthaltsräumen und an Arbeitsplätzen. Die Gesetzgebung verpflichtet Staat, Arbeitgeber und Bauherren zu Maßnahmen zum Schutz vor Radon. Welche Maßnahmen das sind und welche Fristen dafür gelten, wird im vorliegenden Beitrag detailliert zusammengefasst. In Bezug auf die Grundlagen zur Radonthematik sei auf den Beitrag von Bernd Hoffman in der Schriftenreihe (Band 2, 2017) verwiesen (Hoffmann, 2017).

## **AGÖF-VOC-Datenbank**

30

Dr. sc. agr. Heidrun Hofmann

Für die hygienische und gesundheitliche Bewertung der Luftqualität von Innenräumen haben flüchtige organische Verbindungen (VOC) eine zentrale Bedeutung. Ihre Konzentrationen in der Innenraumluft sowohl auf der Gebäudeebene als auch auf der Bauprodukteebene stellen hierfür eine wichtige Kenngröße dar. Im Rahmen von Zertifizierungen für Gebäude und Bauprodukte werden daher in der Regel entsprechende Zielwertvorgaben für VOC formuliert, deren Einhaltung im Innenraum mittels Abnahmemessungen und auf Produktebene durch Emissionsprüfungen kontrolliert wird. Werden seitens der Raumnutzer Beschwerden über gesundheitliche Beeinträchtigungen oder störende Gerüche in Innenräumen geäußert, können anhand von Raumluftmessungen des VOC-Gehalts die Einhaltung von Ziel- und Richtwerten überprüft und Hinweise auf mögliche Quellen ermittelt werden. Die u. a. für die gutachterliche Praxis erforderlichen Referenz- und Richtwerte werden auf der Basis statistischer Daten abgeleitet, wie sie etwa die VOC-Datenbank der Arbeitsgemeinschaft ökologischer Forschungsinstitute e. V. (AGÖF) zur Verfügung stellt. Der Beitrag stellt die Inhalte und die Funktionsweise dieser Datenbank vor und beschreibt ihren Nutzen für den Anwender, z. B. die Möglichkeit einer Datenbankauswertung im Hinblick auf bestimmte Verbindungen, ausgewählte Gebäudetypen oder spezielle Raumnutzungsarten.

## **Feuchte- und Schimmelschäden – von der Bevölkerung in Deutschland als relevantestes Innenraum-Schadstoffproblem angesehen**

44

Dr. rer. nat. Thomas Gabrio

Nach Einschätzung vieler Gesundheitsämter, Verbraucherzentralen und Sachverständiger werden Feuchte-/Schimmelschäden gegenwärtig von der Bevölkerung in Deutschland als das relevanteste Innenraum-Schadstoffproblem angesehen. Welche Gründe die Bevölkerung in Deutschland zu dieser Meinung veranlassen, wird im Folgenden geschildert. Eine toxikologische Ableitung von Beurteilungswerten für Feuchte-/Schimmelschäden ist jedoch nicht möglich, da es keinen kausalen Zusammenhang zwischen der Größe eines Feuchte-/Schimmelschadens und dem sich daraus ergebenden gesundheitlichen Risiko gibt (WHO-Leitlinien zur Innenraumluftqualität: Feuchtigkeit und Schimmel, 2009; Wiesmüller/Gabrio, 2014; AWMF-Schimmelpilz-Leitlinie, 2016; Donadio et al., 2016; Leitfaden zur Vorbeugung, Erfassung und Sanierung von Schimmelbefall in Gebäuden, 2017). Dieses Risiko ist vor allem abhängig von der gesundheitlichen Disposition der Betroffenen.